

Grundschule Laurentius

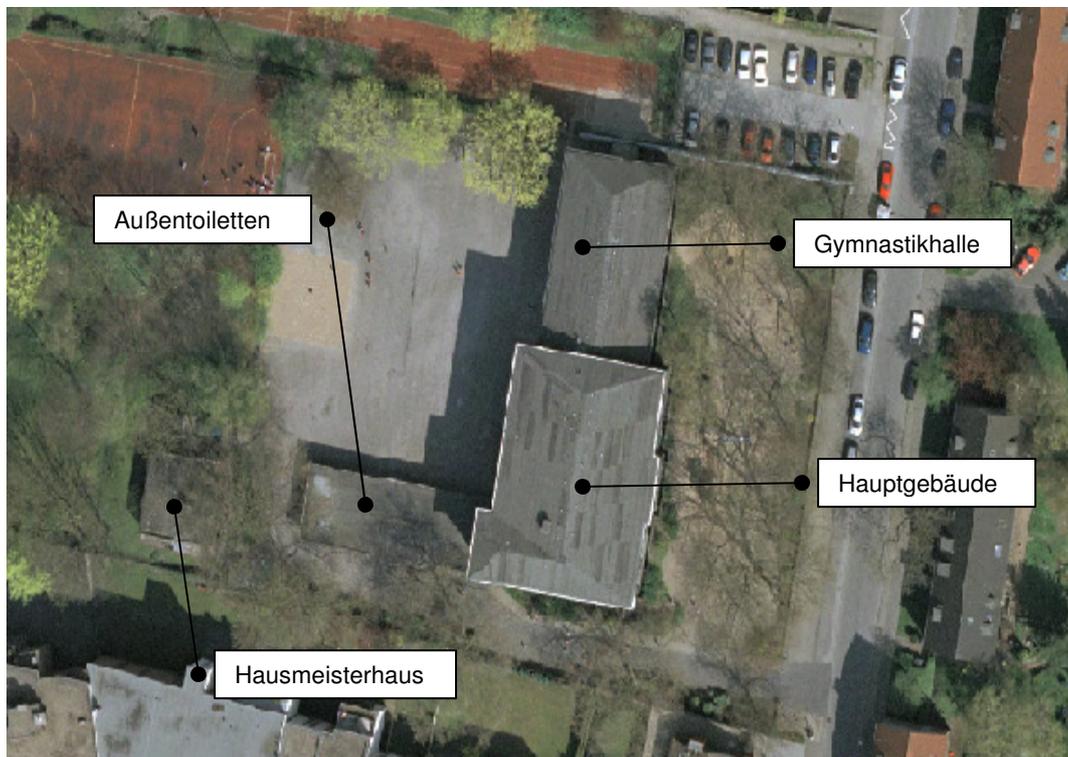


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1180
Adresse:	Gahlenstr. 5
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1891
Nettogeschossfläche:	3.219 m ²
Bruttogeschossfläche:	3.731 m ²
Anzahl der Gebäude:	1. Hauptgebäude 2. Gymnastikhalle

Gebäude 1: Hauptgebäude

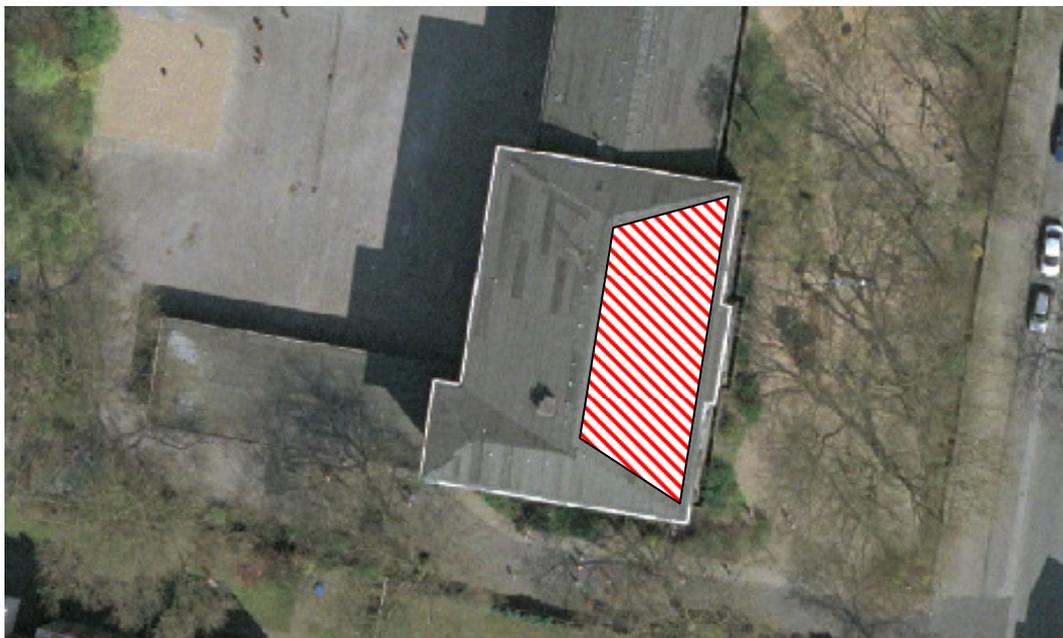


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1181	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.000 m ²
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m ²
Nettogeschossfläche:	2.039 m ²	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	2.263 m ²	Dachneigung:	15°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 2: Gymnastikhalle

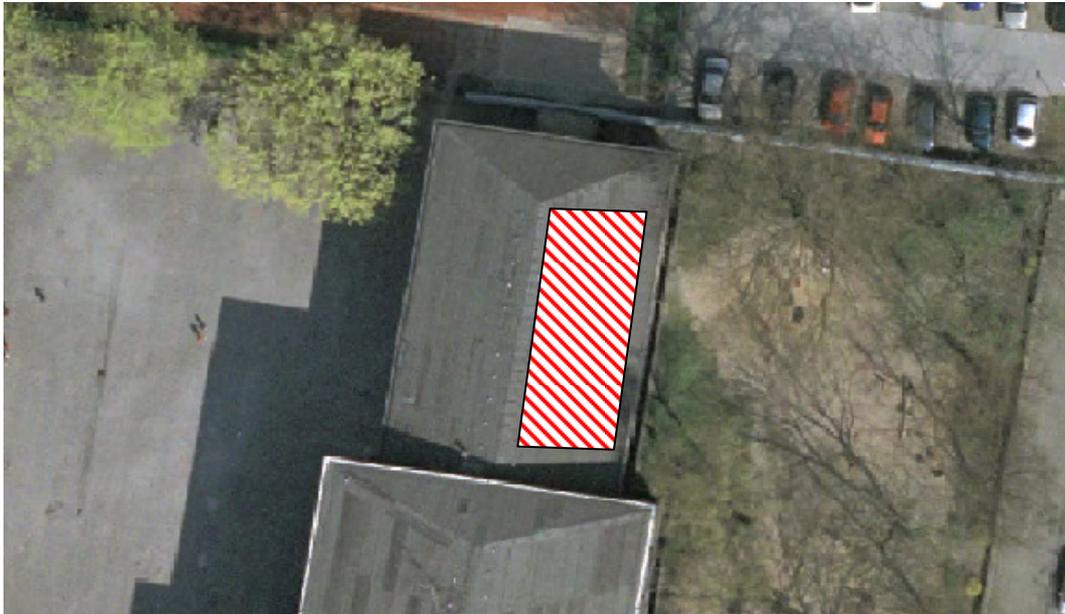


Abbildung 3: Gymnastikhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1182	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Gymnastikhalle	Dachfläche:	ca. 450 m ²
Baujahr:	1891	Nutzbare Fläche:	ca. 150 m ²
Nettogeschossfläche:	902 m ²	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	983 m ²	Dachneigung:	30°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: geringe Verschattung durch Bäume	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1,2

Nutzbare Fläche: ca. 550 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	59 kW
Jahresstromertrag	47 504 kWh/a
Vermiedene CO ₂ Emissionen	41 944 kg/a

Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

- Grobberechnung der Energiebilanz: Programm *PV-Sol Expert 4.0*
- Basisgrundlage der Berechnung:
 - Klimadatensatz Herne: 980 kWh/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*